



Sinergias entre educación, salud y nutrición en Guatemala

Gonzalo Urcullo

Ricardo Bitrán

Bitrán y Asociados para PHRplus

1. Introducción

Hacia finales del siglo pasado, las teorías de análisis del crecimiento económico introdujeron al desarrollo del capital humano como uno de los factores claves para explicarlo.¹

Dichas teorías postulan que el desarrollo del capital humano en un determinado país está vinculado fundamentalmente al estado de salud, educación y nutrición de sus habitantes. Adicionalmente, establecen que mientras más desarrollado está el capital humano de un país más podrá crecer económicamente ese país en los años futuros.²

El gasto social no es un costo, sino una inversión en capital humano cuyos beneficios se obtienen en un periodo de muchos años. Estas inversiones no sólo producen beneficios sociales, sino que también económicos.

Recuadro 1. Diferencia entre inversión y costo.

Inversión es todo gasto que produce retornos económicos en el largo plazo, es decir, más allá de un año. Ejemplos: la compra de un automóvil, que brindará servicios de transporte por muchos años; la educación, que permite que quien la obtiene pueda beneficiarse de ella, por la vía de mayores ingresos y conocimientos, por el resto de su vida; en cambio, costo es todo gasto cuyos retornos ocurren enteramente dentro de un año. Ejemplos: la compra de gasolina para el automóvil, la cual dura apenas unos días; la compra de un cuaderno, que es utilizado enteramente en unos pocos meses

Este documento examina la existencia de sinergias entre salud, educación y nutrición, con

impacto sobre el desarrollo económico de un país. Una sinergia se produce cuando la acción de dos o más causas genera un efecto superior a la suma de los efectos individuales ($2+2=5$), por lo que se la asocia a los conceptos de cooperación y trabajo coordinado como por ejemplo las piezas de un reloj, para dar la hora exacta, se necesita del horero, el minuterero y el segundero.

Las sinergias surgen de la existencia de un mayor retorno de la inversión conjunta en salud, educación y nutrición para el desarrollo del recurso humano. Así por ejemplo, los progresos en el área de la nutrición fortalecen los logros en el sector salud y ambos en los resultados del sector de la educación; una mayor educación, también redundará en una mejor salud y nutrición.

Ejemplos concretos de la interrelación entre nutrición, salud y educación existen muchos, a continuación se citan algunos:

- El estado de nutrición de un niño afecta su capacidad de aprendizaje.
- La buena salud reduce el ausentismo escolar y/o laboral.
- Las personas más educadas cuidan más de su salud y nutrición.
- A mayor nivel de educación de las madres, mejor estado de salud y nutrición de los niños.³
- Una enfermedad grave del jefe de familia puede obligar a que sus hijos dejen de estudiar o de alimentarse adecuadamente.

El Estado guatemalteco debe tener en cuenta que las inversiones que él realice en nutrición,

¹ El término capital humano se refiere al conocimiento y las habilidades que forman parte de las personas, su salud y la calidad de sus hábitos de trabajo. Es el aporte humano, que como activo intangible se le asigna un valor y se considera como parte del capital.

² Por ejemplo Solow (1993), Wheeler (1984), Romer (1986) y Becker (1975).

³ Lo que se refleja en menores niveles de mortalidad, morbilidad y malnutrición de los niños.

salud y educación de sus habitantes tendrán un alto impacto en el crecimiento futuro de la economía. Por ello debiera dar la prioridad requerida a dichas inversiones en el Presupuesto Nacional.

Adicionalmente, el presupuesto público destinado a salud, nutrición y educación en Guatemala debe reconocer y aprovechar la existencia de sinergias entre esos tres sectores. Así, el presupuesto asignado a salud no sólo debe garantizar el cumplimiento las metas de salud, sino que además debe permitir aprovechar su efecto sobre la capacidad cognitiva y productiva de la población; y el de educación, no sólo debe garantizar el cumplimiento de sus objetivos sectoriales, sino que además debe permitir alcanzar los efectos positivos que irradia hacia la salud y la nutrición de la población.

Finalmente, dadas las complementariedades entre estos tres sectores, todo gobierno debe tener en cuenta que el impacto de la inversión en un sector puede no producir los resultados óptimos si es que no invierte lo suficiente en los otros sectores; así por ejemplo, por más que un gobierno incremente el presupuesto en educación, no obtendrá mejores resultados si es que los niños no pueden asistir a clases por problemas de salud, o no pueden asimilar los conocimientos por una malnutrición que reduce su capacidad cognitiva.

2. ¿Cuánta desnutrición existe en Guatemala?

De acuerdo a datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la desnutrición crónica infantil en menores de cinco años en Guatemala, asciende a 48.7% (el índice más elevado en América Latina) con una anemia nutricional que afecta al 26% de los niños entre 1-5 años y al 36% de las mujeres en edad fértil.⁴

Según datos del Banco Mundial, Guatemala hizo algunos avances en cuanto a la reducción de la desnutrición, desde un 59% en 1987 hasta un 44% en 2000; sin embargo, el porcentaje de reducción anual durante ese período (1.7%) fue

el más bajo de América Latina y el Caribe. La desnutrición afecta a un total de 756.000 niños menores de 5 años a nivel nacional y es dos veces más alta que la del segundo país de la región con mayores niveles de desnutrición.⁵

Un agravante a este panorama es que no sólo son los índices guatemaltecos los peores del continente, sino que además existe desigualdad en los indicadores al interior del país, lo que hace que la situación sea extremadamente dramática en el área rural, en las regiones donde la población es mayoritariamente indígena, y en los hogares donde las madres carecen de educación formal.

Las brechas de desnutrición crónica (baja talla para la edad en menores de 5 años) entre grupos y regiones de Guatemala en el 2002 fue mayor en el área rural (6/10 niños) que en la urbana (4/10), fue más alta en hogares indígenas (7/10) que en los no indígenas (4/10) y mayor en niños con madres sin educación formal (7/10 niños) que en niños con madres con estudios secundarios y superiores (2/10).⁶

En Guatemala, cuatro de cada cinco niños desnutridos son pobres. La tasa de desnutrición es más alta entre los niños pobres que entre los no pobres (64% de pobres extremos y 53% de todos los niños pobres, en comparación con 27% de los niños no pobres). Los niños pertenecientes al quintil más pobre son cuatro veces más propensos a presentar desnutrición que sus contrapartes en el quintil superior (62% y 16%, respectivamente).⁷

No obstante la evidencia presentada sobre la desigualdad en los resultados de la desnutrición, cabe aclarar que la desnutrición no necesariamente está asociada a la escasez de alimento por efectos de la pobreza. El Banco Mundial señala que en Guatemala coexisten niños con retraso en el crecimiento y madres con sobrepeso, lo que respalda la premisa que, salvo cuando se producen hambrunas, la existencia de alimentos y la posibilidad de los hogares de

⁴ OPS (2006).

⁵ Banco Mundial (2003).

⁶ OPS (2006).

⁷ Banco Mundial (2003).

acceder a ellos no son la principal causa de la desnutrición.⁸

3. ¿Cuáles son los determinantes de la desnutrición en Guatemala?

La desnutrición es el producto de la interacción de muchos factores, incluidos: las decisiones y los comportamientos individuales y familiares (como las prácticas alimenticias), la infraestructura comunitaria, el medio ambiente cultural y natural, las políticas nacionales, y las condiciones económicas internacionales. A continuación se desarrollan algunos de ellos, que permiten apreciar la relación nutrición, salud y educación.⁹

Educación: la educación de los padres está entre los determinantes más importantes de los logros del crecimiento infantil, aun luego de controlar otros factores. La educación mejora la habilidad de los padres para manejar la nutrición, las enfermedades y el saneamiento. Además, la educación ejerce influencia sobre otras características socioeconómicas, tales como la edad de los padres al matrimonio, el número de hijos y su posición dentro de la comunidad. En consecuencia, la desnutrición tiene un impacto significativo sobre el avance educativo de los niños en edad escolar (que refleja ampliamente la desnutrición infantil a temprana edad).

Salud: las morbilidades, especialmente la diarrea y las infecciones respiratorias, son tanto causas como consecuencias de la desnutrición. Las tasas de crecimiento insuficiente son mucho más altas entre los niños que están expuestos, de manera frecuente y prematura, a la diarrea y a las infecciones respiratorias. A su vez, los niños desnutridos son más propensos a sufrir tales enfermedades. La prevención de las enfermedades y el mejoramiento de la disponibilidad y la calidad del agua son fundamentales para combatir la desnutrición crónica.

⁸ Banco Mundial 2006 (1), con base en datos de la ENSMI.

⁹ Banco Mundial (2003).

4. ¿Cuáles son los Efectos de la desnutrición en la salud?

Para mostrar con mayor claridad las interrelaciones y sinergias existentes entre salud, educación y nutrición, a continuación se profundiza el análisis en una de estas interrelaciones: las consecuencias de la desnutrición en la salud de la población.¹⁰

La desnutrición incrementa la probabilidad de mortalidad perinatal, contribuye con el 60% de las muertes de los niños en edad pre-escolar, incrementa entre un 20 y un 24% el riesgo de muerte por diarrea, malaria o sarampión, entre los niños con déficit de vitamina A y al traducirse en anemia (por falta de hierro), genera un 20% de las muertes de las mujeres embarazadas.¹¹

Pero la desnutrición no sólo se expresa en mortalidad, sino que también genera morbilidad:

- El bajo peso es responsable de gran parte de enfermedades como diarrea, malaria, neumonía y sarampión.
- La insuficiencia de hierro es causante de anemia materna, infantil y escolar.
- Un suplemento diario de zinc reduce la mortalidad infantil, disminuye la desnutrición crónica y previene la diarrea y la pulmonía.
- El déficit de vitamina A genera problemas de ceguera.
- La falta de yodo es causa del bocio y del cretinismo.
- La desnutrición infantil impacta sobre enfermedades de la edad adulta como los problemas coronarios, diabetes del tipo 2, accidentes cerebro - vasculares e hipertensión.

¹⁰ En Banco Mundial (2003), se cita a Ross y Thomas (1996), Brabin, Hakimi y Pelletier (2001) y Pelletier (1995), como fuente de los datos que siguen.

¹¹ El riesgo de muerte neonatal de niños con un peso al nacer de entre 2.000-2.499 gramos es cuatro veces superior al de niños que pesan 2.500-2.999 gramos y de 10 a 14 veces superior al de los niños que pesaron 3.000-3499 gramos.

De acuerdo a un estudio reciente, la evidencia de Guatemala muestra que la capacidad de aprendizaje en la escuela y el desarrollo de las funciones intelectuales se incrementan cuando el estatus nutricional se mejora a una edad temprana.¹² Este estudio concluye que:

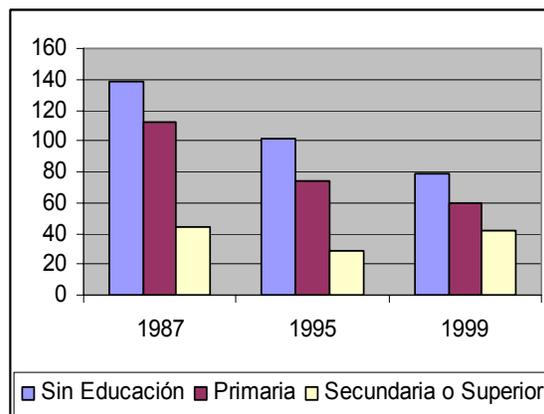
- El problema principal en Guatemala es la desnutrición crónica.
- Guatemala es uno de los países con mayor desnutrición crónica en el mundo.
- La desnutrición crónica se inicia y desarrolla durante los 2 primeros años de vida.
- En los últimos años, la desnutrición crónica se redujo más rápido en la población no pobre.
- Existen altos niveles de desnutrición crónica en todos los departamentos del país, con excepción de la capital.

5. Evidencia empírica de la existencia de sinergias entre educación y salud en Guatemala

A continuación se presentan dos figuras que ilustran la situación de las posibles sinergias que se generan entre salud, nutrición y educación.

La Figura 1 muestra, con datos de Guatemala en diferentes períodos de tiempo, que el nivel educativo de la madre afecta en forma importante la mortalidad en menores de 5 años: a mayor nivel educativo de la madre, menores tasas de mortalidad de la niñez.

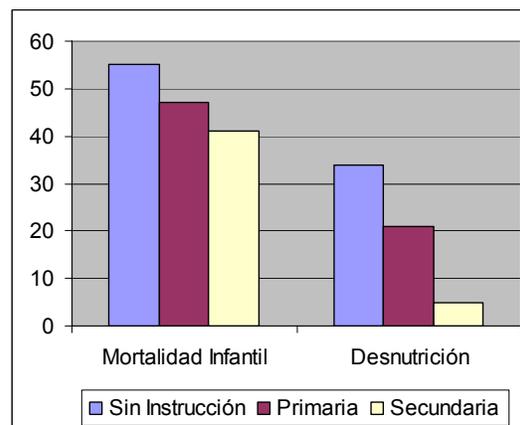
Figura 1. Guatemala: Tasa de mortalidad de niños menores de 5 años, según nivel educativo de sus madres



Fuente: Elaboración propia con datos de ORC Macro 2006. Encuestas de Demografía y Salud STATcompiler.

La Figura 2 muestra, con datos de ENSMI 1998-1999 de Guatemala, la relación existente entre nivel de instrucción de las madres y mortalidad infantil y nivel de desnutrición global de sus hijos (bajo peso para la edad): se observa que a menor instrucción de la madre, mayor nivel de mortalidad infantil y/o mayor desnutrición de sus hijos.

Figura 2. Guatemala: tasa de mortalidad infantil y desnutrición global, según el nivel de instrucción de las madres



Fuente: Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil, 1998-1999. Instituto Nacional de Estadísticas.

Coincidiendo con estos resultados, el Informe Mundial sobre el Desarrollo 2006, elaborado por el Banco Mundial, indica que la mortalidad infantil varía entre un país y otro y

¹² Martorell, Flores y Hinckey (2002)

dentro de cada país según el nivel educativo de la madre.¹³

6. Educación, salud y nutrición, fuente del crecimiento económico

Como se dijo, desde fines del siglo pasado, muchos expertos han incluido las variables de salud, educación y nutrición como componentes del desarrollo del capital humano y como fuentes del crecimiento económico.

Por ejemplo, Wheeler (1984) concluyó que la disponibilidad de calorías del país, la tasa de analfabetismo adulto, la esperanza de vida y el stock de capital y trabajo tienen una alta correlación con el crecimiento del ingreso.

De modo similar, Behrman (1993) señaló que una mayor escolaridad y una buena salud y nutrición se reflejan en una mayor productividad, una fuerza laboral más flexible, patrones de gasto más adecuados, menor presión demográfica e inversiones adicionales en recursos humanos.

Sin embargo, Berhman advierte que la inversión en capital humano no tiene un efecto importante de manera inmediata sobre la productividad, pero sus impactos en el mediano y largo plazo pueden llegar a ser considerables.

Otra conclusión de Berhman, muy relevante para el caso de Guatemala, es que para poblaciones pobres la rentabilidad de las inversiones en salud y nutrición es, en general, superior a la rentabilidad de las inversiones en educación.

Por otra parte, un estudio del Banco Mundial, concluye que la salud es decisiva para el crecimiento económico: “Muchos estudios han demostrado que cuanto más sanas están las personas, más productivas son” [...] “Algunos estudios entre países han demostrado que las disminuciones de la mortalidad de los adultos explicaron entre 10 y 15% del crecimiento

¹³ A manera de ejemplo, para el Salvador, los datos muestran que la probabilidad de superar el año de vida entre los hijos con escolaridad es casi cuatro veces mayor que la de hijos de madres analfabetas.

económico entre 1960 y 1990, y que un año agregado a la esperanza de vida se acompaña de un aumento sostenido de 4% del ingreso nacional.¹⁴

Por su parte, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF por sus siglas en inglés)¹⁵ indica que los déficits nutricionales y ambientales que aquejan a una parte significativa de los preescolares que se ubican en hogares en situación de extrema pobreza afectan la futura productividad económica del individuo.¹⁶

El Estado Mundial de la Infancia de 1994 de la UNICEF destaca que existe abundante información acerca de que los logros en nutrición y salud contribuyen a mejorar la productividad e incrementan el rendimiento de otras inversiones; y que se demuestra que a mayor nivel de instrucción de las niñas y adolescentes, más se posterga la edad de la maternidad y mayor es el espaciamiento entre los hijos: una mujer más instruida es más capaz de conocer los beneficios de la planificación familiar.¹⁷

Por su parte, el Banco Mundial sostiene que la malnutrición desacelera el crecimiento económico y perpetúa la pobreza por tres vías: pérdidas directas de productividad derivadas del mal estado de salud; pérdidas indirectas resultantes del deterioro de las funciones cognitivas y de la falta de escolaridad; y pérdidas originadas en el aumento de costos de la atención de salud.¹⁸

Esta misma organización acota que los costos económicos de la malnutrición son considerables: se estima que las pérdidas de productividad de un desnutrido superan el 10% de los ingresos que obtendría a lo largo de su vida; y que, debido a la malnutrición se puede perder hasta el 2% ó 3% del PIB. Por tanto,

¹⁴ Banco Mundial 2006 (2).

¹⁵ Cuando se creó este Fondo en 1946 tenía el nombre de United Nations International Children's Fund y actualmente se llama United Nations Children's Fund, manteniendo el acrónimo UNICEF:

¹⁶ Selowsky (1981).

¹⁷ UNICEF (1994).

¹⁸ Banco Mundial 2006 (1).

concluye: mejorar la nutrición es una cuestión que concierne a la economía tanto o más que al bienestar social, la protección social y los derechos humanos.

Por otra parte, señala que la prevalencia de la malnutrición suele ser dos o tres veces mayor entre el quintil de ingresos más bajos que entre el de ingresos más altos. Ello implica que mejorar la nutrición es una estrategia especialmente beneficiosa para los pobres, ya que aumenta sus posibilidades de obtener ingresos en mayor proporción que para el resto de la población.

Finalmente, la Organización Mundial de la Salud señala que se han subestimado las pérdidas económicas causadas por la mala salud y que los países donde la salud y la educación están en peor situación tienen más dificultad para lograr un crecimiento sostenido. Asimismo señala que se ha subvalorado la influencia de la salud en el crecimiento económico y que el incremento en la esperanza de vida está asociado a un aumento del crecimiento económico.¹⁹

7. El bono demográfico y las inversiones en salud en Guatemala

América Latina en general y Guatemala en particular están atravesando procesos de transición demográfica caracterizados por cuatro fenómenos: menor mortalidad en la infancia, mayor esperanza de vida al nacer, reducción en el número de hijos promedio por mujer y aumento en la edad promedio de las madres.

En la medida en que la fecundidad ha ido disminuyendo, la proporción de la población en las edades de 0 a 14 años se ha reducido, al mismo tiempo que la población de más de 65 años todavía es pequeña. Esto significa que hay una tendencia en curso hacia una concentración creciente de la población en el grupo de edad de 15 a 64 años.

Actualmente, la población de 15 a 64 años en Guatemala representa el 53 % del total y se estima que esta proporción se incrementará hasta

67% alrededor del año 2050, periodo a partir del cual disminuirá debido fundamentalmente al crecimiento de la población de adultos con 65 o más años²⁰.

En teoría, en el largo plazo, el mayor crecimiento relativo del grupo de edad que se encuentra entre 15 y 64 años, permite que una economía incremente su productividad global y libere recursos de los sectores de educación y salud, generando el denominado “bono demográfico”.

La liberación de recursos en educación y salud se produciría por una reducción en el ingreso de nuevos escolares al sistema educativo y porque sus demandas de salud son menores y menos costosas que las requeridas por niños (menores de 15 años) y personas de la tercera edad (mayores de 65 años).

Sin embargo, dadas las características de desarrollo de Guatemala, conviene hacer las siguientes puntualizaciones: 1) la liberación de recursos en salud y en educación será limitada por cuanto en la actualidad debe cubrirse un déficit de los recursos destinados a estos sectores; y, 2) las ganancias en productividad no serán las esperadas porque la población no está saludable ni capacitada para enfrentar este desafío. Para poder aprovechar el “bono demográfico” es necesario primero invertir en capital humano.

En consecuencia, mientras Guatemala transita desde una estructura demográfica en la que existe una proporción elevada de la población en las edades más productivas hacia otra en que la población de más edad comienza a ser significativa, existe la oportunidad de reorientar recursos hacia las inversiones que mayores retornos en el mediano y largo plazo generan para el país, como es el caso de la salud.

8. Conclusiones

El diseño de las políticas públicas y el presupuesto nacional debe tener en cuenta los beneficios sobre el crecimiento económico de invertir en salud, nutrición y educación y tener

¹⁹ OMS (2002).

²⁰ Hakker (2001).

en cuenta la existencia de sinergias y complementariedades entre estas tres áreas.

Guatemala es el país que mayor desnutrición crónica tiene en el mundo, por lo que debe destinar, de manera prioritaria, recursos para disminuirla, en especial en los departamentos con mayor población rural.

La desnutrición en Guatemala está impactando en elevadas tasas de mortalidad y morbilidad de la población y evitando logros adecuados en el proceso educativo, lo que reduce las posibilidades actuales y futuras de desarrollo del país.

Existe abundante evidencia sobre los beneficios de invertir en salud, educación y nutrición, para generar mayor crecimiento económico. Algunos estudios demuestran que las pérdidas en el producto interno bruto (PIB) por causa de la desnutrición están cercanas al 3% y que un año más de esperanza de vida está asociado a un crecimiento económico sostenido del 4%.

Guatemala se encuentra en un periodo de transición demográfica que le permitirá generar el denominado “bono demográfico”, cuyo aprovechamiento requiere de una población más saludable y capacitada.

Referencias

Alleyne, G., Breman, J., Claeson, M., Evans, D., Jamison, D., Jha, P., Maesham, A., Mills, A. y Musgrove, P. “Las prioridades de la Salud”. Proyecto sobre prioridades para el control de enfermedades. Banco Mundial 2006 (1).

Banco Mundial, “Revalorización del papel fundamental de la nutrición par el Desarrollo”. Estrategia para una intervención a gran escala. 2006 (2).

Banco Mundial. “Guatemala: Poverty Assesstment Grey Cover (GUAPA)”. 2003

Becker, G. “Human capital and the personal distribution of income: an analytical approach”. 1975.

Berhman, J. “Inversión en recursos humanos”, en “Progreso económico y social en

América Latina. Informe 1993”. Banco Interamericano de Desarrollo. 1993.

Birdsall, N. “Health and development: what can research contribute?”. Policy, Research working paper series; N°. WPS 2739. World Bank. 1990.

Claeson, M., Griffin, C., Johnston, T., McLachlan, M., Soucat, A., Wagstaff A. and Yazbeck. A. “Health, Nutrition and Population”. Banco Mundial. 2001.

Hakker, R. “Factores poblacionales en el diseño de las estrategias de reduccion de la pobreza: el caso de Guatemala”. UNFPA 2001.

Organización Mundial de la Salud (OMS). “Informe de la Comisión Mundial sobre Macroeconomía y Salud, 55 Asamblea Mundial”. 2002.

Organización Panamericana de la Salud (OPS). “Promoviendo la Salud de las Américas. Estrategia de Cooperación Técnica a favor de la seguridad alimentaria y nutricional en Guatemala”. 2006.

PHR*plus*. “Investments in Health Contribute to Economic Development”. June 2004.

Ribe, H. “Nutrición: una inversión clave para el Desarrollo Económico”. Banco Mundial. 2005.

Romer, P. “Increasing returns and long-run growth”. Journal of political economy. 1986.

Sachs, J. “Macroeconomics and Health. The Commission Report”. OMS. 2001.

Selowsky, M. “¿Estamos invirtiendo en capital humano a edades preescolares?”, en “Pobreza crítica en la niñez en América Latina y el Caribe”. CEPAL, UNICEF. 1981.

Solow, S. “Crecimiento y equidad. Cómo hacer economía y como enseñarla”. 1993.

UNICEF, “El estado mundial de la Salud”. 1994.

United Nations. General Assembly. “Monterrey Consensus. Draft outcome of the international conference on financing for development”. January 2002.

Wheeler, D. "Human resource policies, economic growth and demographic changes in developing countries". 1984.

World Bank. "Social rights and economics: claims to health care and education in developing countries", Volume 1. Policy Research Working series. N°. WPS 3006. 2003.